

СТАНОВИЩЕ

От Доц. Виолета Чернодринска, дм

относно

защита на дисертационен труд

на Д-р Владислава Йоцова

на тема

“Съвременни възможности за диагностика на ендотелната дистрофия на Фукс”

за присъждане на образователна и научна степен „ДОКТОР” по научна специалност
„Офталмология”, шифър 03.01.36

с научен ръководител

Чл. - кор. проф. д-р Христина Николова Групчева, д.м.н. FEBO, FICO(Hon),

FBCLA, FIACLE

Актуалност на проблема

Fuchs ендотелната дистрофия на роговицата (FECD) е двустранно, асиметрично, бавно прогресиращо, невъзпалително, дегенеративно заболяване, което засяга роговичния ендотел. Патогенезата му не е напълно изяснена. Свързано е с намаляване на броя на ендотелните клетки, което от своя страна води до нарушаване на бариерната и помпената функция и хидратацията на роговицата и до намаляване на прозрачността на роговицата, зрителната острота и поява на болка при напредване на заболяването. FECD е сред най-честите форми на дистрофия на роговицата, като разпространението ѝ е приблизително 4-7% сред общата популация. Тя е сред водещите причини (36%) за трансплантация на роговица в Съединените американски щати.

Лечението на FECD зависи от стадия на заболяването и от симптомите на пациента. В ранния етап на заболяването, не се налага лечение. С напредването на заболяването се налага използването на хипертонични локални капки, стероиди и терапевтични контактни лещи. При по-напредналите случаи на FECD се прилага оперативно лечение, като подходът зависи от настъпилите промени в слоевете на роговицата.

Обща характеристика на дисертационния труд

Структурата на дисертационния труд е съобразена със съвременните стандарти и изисквания. Дисертационният труд е с обем 179 стандартни страници и е онагледен с 43 фигури и 34 таблици. Библиографията включва 217 литературни източника, от които 2 на кирилица и 215 на латиница. Проучването е извършено в УСБОБАЛ Варна. Публикации, свързани с дисертационния труд са 2 бр.

Литературният обзор е изчерпателен, обстоен и демонстрира детайлно познаване на материята. Обхваща около 1/3 от дисертационния труд.

Цел, задачи и хипотеза на дисертационния труд

Целта е адекватно формулирана - Да се анализират и оценят топографските и микроструктурните показатели на роговицата при пациенти с различна степен на дистрофия на Фукс, изследвани с Pentacam Scheimpflug томография и спекуларна микроскопия.

За постигане на зададената цел са поставени 5 задачи:

1. Да се извърши спекуларна микроскопия и Pentacam Scheimpflug томография на роговицата на пациенти с ендотелна дистрофия на Фукс.
2. Да се анализират получените резултати, като се извърши качествен и количествен топографски и микроструктурен анализ.
3. Да се оцени диагностичната стойност на генерираните роговични показатели при Pentacam Scheimpflug томография и спекуларна микроскопия на корнеята при пациенти с дистрофия на Фукс.
4. Да се анализират и обобщят предимствата от комбинираното прилагане на двете методики при съвременната диагностика на пациенти с роговична дистрофия на Фукс.
5. Определяне на качеството на зрението на пациенти с FECD чрез попълване на анкетна карта, определяща дискомфорта от предния очен сегмент.

Материали и методи

Настоящото проучване е проведено на територията на Университетска специализирана болница по очни болести за активно лечение – Варна за период от май 2023- декември 2024 година. Изследвани са общо 89 пациента, от които жените са 58 (65,17%), а мъжете са 31 (34,83%). Всички пациенти/респ. техните законни представители са подписали информирано съгласие преди извършването на прегледа и изследванията, след предварително разясняване на целта и методите. Всички процедури са в съответствие с изискванията на добрата клинична практика и етичните стандарти на Световната медицинска асоциация (Декларацията от Хелзинки за правата на изследваните лица).

Методите, използвани за проучването и обработването на информацията, са клинични и статистически.

За целта на проучването пациентите са разпределени в две основни групи:

- I контролна група включва 42 пациенти (84 очи) без данни за наличие на FECD. В контролната група са включени 27 жени и 15 мъже, като разпределението по пол и възраст в тази група съответства на лицата с FECD.
- II група включва 47 индивиди (94 очи) с наличие на FECD, от които 31 жени и 16 мъже.
- Всяка група е разделена на подгрупи през 10-годишен интервал. При жените подгрупите са четири (на възраст 50-59 г., 60-69 г., 70-79 г., 80-89 г.). Мъжете са разделени на три подгрупи (на възраст 60-69 г., 70-79 г., 80-89 г.).

Включващите и изключващите критерии са ясно описани.

Методиката на проучването включва:

Клинични методи: щателен офталмологичен преглед, Изследване на зрителната острота; Измерване на ВОН; Оглед на преден очен сегмент биомикроскопия, (биомикроскоп тип Хааг-Щтрайт), изследване на очно дъно (стереоофталмоскопия с +90D леща), спекуларна микроскопия -неинвазивен фотографски метод, който позволява да се визуализира и анализира роговичния ендотел. Спекуларен микроскоп Nidek CEM-530. Той използва технология за автоматично фокусиране на изображението.

и роговична томография-Scheimpflug образна диагностика (Pentacam HR; Oculus) по предварително описан протокол. Софтуерът на Роговичният топограф Pentacam генерира цветни карти на роговицата – топографска, пахиметрична и дълбочина на предна камера. Генерира и

възпроизвежда карта, показваща количествено обратното разсейване на светлината, наречена денситограма или денситометрична карта. Денситометрия - представлява мярка за обратното разсейване на светлината и обективно измерване на оптичната плътност на роговицата. Измерването е част от стандартния софтуер на роговичния томограф Pentacam.

Всички пациенти с FECD са попълнили въпросник, чрез който са се събрали данни за осведомеността на пациентите. Също така е получена информация относно промените в качеството на зрението и очния комфорт.

Статистически методи – Обработката на данните се е извършила със статистическия пакет на SPSS версия 19. За анализ и интерпретация на данните с оглед разкриване на същността на наблюдаваните явления, обект на настоящото проучване, са използвани : дескриптивен анализ, Independent-Samples T-test, Paired-Samples T-test и One-Way ANOVA. Използван е софтуерният статистически пакет SPSS 19. Избрано е ниво на значимост $\alpha=0.05$, като за статистически значими се приемат всички стойности на $p < 0.05$.

Резултати и обсъждане

Резултатите са представени нагледно, разпределени в различни групи и визуализирани в таблици и графики. Разпределени са в няколко групи:

Демографски резултати-Резултатите от дескриптивния анализ показват, че средната възраст на жените с FECD е приблизително 71 години (70,71 г.) с отклонение + 9,428 г. и медианна възраст 72 г.

Всички пациенти са разпределени по пол и по възрастови групи. Предоставени са резултатите получени от проведените високоспециализирани изследвания - спекуларна микроскопия и Pentacam Scheimpflug Томография; От получените резултати се доказва по-голямата честота на FECD при жените в сравнение с мъжете. При мъжете се е установило по-голяма прогресия с годините при всички изследвани параметри получение от спекуларна микроскопия и Pentacam Scheimpflug Томография.

Д-р Владислава Йоцова прави 9 добре обосновани **изводи**, а именно:

1. Потвърдена е по-голямата честота на заболяването сред жените.
2. Влошаване на състоянието с напредване на възрастта.

3. Установени са повече промени в роговичните характеристики при мъжете спрямо жените с напредване на заболяването.
4. Микроструктурният анализ на роговицата при пациенти с FECD показва значително намаляване на плътността на ендотелните клетки на роговицата с прогресиране на заболяването.
5. От получените резултати от денситометрията се потвърждава, че с напредване на заболяването се увеличава обратното разсейване на светлината от роговичните слоеве.
6. С напредване на възрастта при пациентите с FECD се наблюдава по-голямо изместване на най-тънката точка на роговицата спрямо центъра на зеницата и се нарушава правилната форма на изопаките от топографските карти, получени с помощта на Pentacam Scheimpflug томограф.
7. ССТ при еднократен преглед не може да бъде сама по себе си показател за тежестта на заболяването, поради анатомични особености, но може да се използва като маркер за прогресия при проследяване на пациенти с FECD.
8. Липса на скрининг и диагностициране на заболяването.
9. Слаба информираност на пациентите по отношение на заболяването.

Приноси

Приносите на д-р Йозова са: приноси с научно-приложен характер, с познавателен характер и приноси с практически характер.

Приноси с познавателен характер

1. Направен е подробен обзор на научната литература за измененията на роговицата при пациенти с FECD.
2. Анализирани са съвременните методи за диагностициране на FECD.

Приноси с научно-приложен характер

1. Направен е подробен анализ на измененията в роговицата при пациенти с FECD.
2. Описани са микроструктурните различия в ендотела при пациенти с FECD и здрави контроли.
3. За първи път е направено проучване и анализ на резултатите от спекуларна микроскопия и Pentacam Scheimpflug томография при пациенти с FECD разделени по възраст и пол на територията на България.

Приноси с практически характер

1. Направен е микроструктурен анализ на ендотела на пациенти с FECD, хоспитализирани по различни причини в СБОБАЛ Варна.
2. Установени са предимствата на спекуларната микроскопия за ранната диагностика на измененията в ендотела при пациенти с FECD
3. Установени са предимствата на Pentacam Scheimpflug томографията за ранната диагностика на измененията в ендотела при пациенти с FECD.

Заклучение

Представеният дисертационен труд е структуриран съгласно ЗРАСРБ и критериите за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ при катедра „Очни болести и зрителни науки“ към Медицински Университет – Варна. В научната разработка се наблюдават задълбочени знания и положен труд по дадения проблем. Давам положителна оценка на дисертационния труд на Д-р Владислава Николаева Йоцова на тема “Съвременни възможности за диагностика на ендотелната дистрофия на Фукс”. Предлагам на уважаемите членове на Научното Жури да гласуват положително за присъждане на научната и образователна степен „доктор“ на Д-р Владислава Николаева Йоцова по научната специалност „Офталмология“.

15.06.2025г.

Гр. София

Заличено на основание чл. 5,
§1, б. „В“ от Регламент (ЕС)
2016/679

ета Чернодринска ДМ